



Settore Mobilità, Viabilità, Reti  
Servizio Mobilità  
Ufficio Mobilità e Trasporti

**MO.BI.SCUO.LA**  
**MONza in Bici a SCUola e al Lavoro**  
**Realizzazione pista ciclabile Via Borgazzi e**  
**Adeguamento Normativo - Lotto I**

**PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO**

---

titolo dell'elaborato: **Analisi nuovi prezzi**

**segnaletica luminosa  
e non luminosa**

---

ELABORATO

**A.07**

---

Data:

**Dicembre 2018**

---

R.U.P.:

Progettisti:

Disegnatore:

revisioni in data:

Ing. Jonathan Monti

Arch. Donatella Beretta  
Geom. Sara Zanotta

Arch. Donatella Beretta

-- / -- / ----



**OPERE DI SEGNALETICA  
LUMINOSA  
impianti semaforici**

	codice	descrizione	unità di misura	ditta A	ditta B	ditta C	PREZZO MEDIO	spese generali 13,50%	utili di impresa 10,00%	PREZZO FINITO PER E.P.	INCIDENZA MANODOPERA %
NESSUNA	000a	solo posa di lanterna a LED posta su pali bassi comprensivo di toltà della vecchia lanterna, demolizione e scarico alle discariche autorizzate	cadauno	€ 35,00	€ 35,00	€ 40,00	€ 36,67	€ 4,95	€ 3,67	€ 45,28	100%
	000b	solo posa di lanterna a LED posta su pali bassi comprensivo di toltà della vecchia lanterna, demolizione e scarico alle discariche autorizzate, camion con cestello e operaio autorizzato	cadauno	€ 50,00	€ 50,00	€ 58,00	€ 52,67	€ 7,11	€ 5,27	€ 65,04	100%
	000c	alimentatore 12V	cadauno	€ 100,00	€ 100,00	€ 105,00	€ 101,67	€ 13,73	€ 10,17	€ 125,56	10%
	000d	radar a microonde 21.125Ghz per rilevazione del veicolo fermo fino a 80mt Alimentatore 12V	cadauno	€ 550,00	€ 550,00	€ 590,00	€ 563,33	€ 76,05	€ 56,33	€ 695,72	15%
PALI E LANTERNE	001a	maschera con simboli in policarbonato nero diametro 300	cadauno	€ 20,00	€ 15,00	€ 22,00	€ 19,00	€ 2,57	€ 1,90	€ 23,47	10%
	001b	maschera con simboli in policarbonato nero diametro 210	cadauno	€ 18,00	€ 7,00	€ 20,00	€ 15,00	€ 2,03	€ 1,50	€ 18,53	10%
	001c	palina semaforica in acciaio zincato a caldo diametro 102 h3,60mt con lavorazioni, tipo sagomata o flangiata	cadauno	€ 140,00	€ 150,00	€ 160,00	€ 150,00	€ 20,25	€ 15,00	€ 185,25	30%
	001d	palina semaforica in acciaio zincato a caldo diametro 102 h3,60mt con asola per passaggio cavi e bullone di messa a terra	cadauno	€ 90,00	€ 94,00	€ 92,00	€ 92,00	€ 12,42	€ 9,20	€ 113,62	25%
	001e	palo semaforico tipo pastorale zincato con sbraccio da 4,00mt	cadauno	€ 550,00	€ 600,00	€ 590,00	€ 580,00	€ 78,30	€ 58,00	€ 716,30	25%
	001f	palo semaforico tipo pastorale zincato con sbraccio da 5,00mt	cadauno	€ 650,00	€ 700,00	€ 660,00	€ 670,00	€ 90,45	€ 67,00	€ 827,45	25%
	001g	palo semaforico tipo pastorale zincato con sbraccio da 6,00mt	cadauno	€ 750,00	€ 750,00	€ 790,00	€ 763,33	€ 103,05	€ 76,33	€ 942,72	25%
	001h	palo semaforico tipo pastorale zincato con sbraccio da 8,00mt	cadauno	€ 1 130,00	€ 1 150,00	€ 1 130,00	€ 1 136,67	€ 153,45	€ 113,67	€ 1 403,78	30%
	001i	coppia di supporti in policarbonato caricato fibra di vetro per palina semaforica diametro 102mm	cadauno	€ 38,00	€ 35,00	€ 38,00	€ 37,00	€ 5,00	€ 3,70	€ 45,70	10%
	001l	lanterna a 3 luci diametro 200mm in policarbonato, componibilità modulare, isolamento elettrico totale	cadauno	€ 115,00	€ 130,00	€ 118,00	€ 121,00	€ 16,34	€ 12,10	€ 149,44	20%
	001m	lanterna pedonale a 3 luci con simboli a schermo diametro 200mm in policarbonato, componibilità modulare, isolamento elettrico totale	cadauno	€ 136,00	€ 145,00	€ 136,00	€ 139,00	€ 18,77	€ 13,90	€ 171,67	20%
	001n	lanterna a 3 luci con rosso maggiorato diametro 300mm in policarbonato, componibilità modulare, isolamento elettrico totale	cadauno	€ 180,00	€ 165,00	€ 183,00	€ 176,00	€ 23,76	€ 17,60	€ 217,36	20%
	001o	lanterna a 3 luci tutte maggiorate diametro 300mm in policarbonato, componibilità modulare, isolamento elettrico totale	cadauno	€ 230,00	€ 220,00	€ 234,00	€ 228,00	€ 30,78	€ 22,80	€ 281,58	20%
	001p	lanterna a 3 luci diametro 200mm con ottica a LED, potenza 13watt, consumo medio annuo 113,80kw/h - intensità della luce rossa >400cd, giallo >200cd, verde >400cd, bianco >400cd, dimmer diurno opzionale 230v 100% notturno 160v <50%, tipo LED luce tipo LEXEON high flux, materiali delle lenti in policarbonato lente opaca	cadauno	€ 325,00	€ 340,00	€ 330,00	€ 331,67	€ 44,78	€ 33,17	€ 409,61	15%
	001q	lanterna a 3 luci con rosso maggiorato diametro 300mm con ottica a LED, potenza 13watt, consumo medio annuo 113,80kw/h - intensità della luce rossa >400cd, giallo >200cd, verde >400cd, bianco >400cd, dimmer diurno opzionale 230v 100% notturno 160v <50%, tipo LED luce tipo LEXEON high flux, materiali delle lenti in policarbonato lente opaca	cadauno	€ 360,00	€ 350,00	€ 364,00	€ 358,00	€ 48,33	€ 35,80	€ 442,13	15%
	001r	lanterna a 3 luci tutte maggiorate diametro 300mm con ottica a LED, potenza 13watt, consumo medio annuo 113,80kw/h - intensità della luce rossa >400cd, giallo >200cd, verde >400cd, bianco >400cd, dimmer diurno opzionale 230v 100% notturno 160v <50%, tipo LED luce tipo LEXEON high flux, materiali delle lenti in policarbonato lente opaca	cadauno	€ 420,00	€ 430,00	€ 422,00	€ 424,00	€ 57,24	€ 42,40	€ 523,64	15%
001s	lanterna a 3 luci pedonale diametro 200mm con ottica a LED, potenza 13watt, consumo medio annuo 113,80kw/h - intensità della luce rossa >400cd, giallo >200cd, verde >400cd, bianco >400cd, dimmer diurno opzionale 230v 100% notturno 160v <50%, tipo LED luce tipo LEXEON high flux, materiali delle lenti in policarbonato lente opaca	cadauno	€ 340,00	€ 350,00	€ 343,00	€ 344,33	€ 46,49	€ 34,43	€ 425,25	15%	
LI E LANTERNE	001t	lanterna a 3 luci ciclabile diametro 200mm con ottica a LED, potenza 13watt, consumo medio annuo 113,80kw/h - intensità della luce rossa >400cd, giallo >200cd, verde >400cd, bianco >400cd, dimmer diurno opzionale 230v 100% notturno 160v <50%, tipo LED luce tipo LEXEON high flux, materiali delle lenti in policarbonato lente opaca	cadauno	€ 370,00	N.P.	€ 371,00	€ 370,50	€ 50,02	€ 37,05	€ 457,57	15%
	001u	lanterna a una luce diametro 200mm giallo	cadauno	€ 160,00	€ 113,00	€ 166,00	€ 146,33	€ 19,76	€ 14,63	€ 180,72	15%
	001v	cassonetto luminoso per segnalazione di attraversamento pedonale o ciclabile 940x940mm con lampada sottostante a sodio ad alta pressione da 150watt, dato completo di attacchi oscillanti per palo a pastorale	cadauno	€ 740,00	€ 600,00	€ 747,00	€ 695,67	€ 93,92	€ 69,57	€ 859,15	15%

	codice	descrizione	unità di misura	ditta A	ditta B	ditta C	PREZZO MEDIO	spese generali 13,50%	utili di impresa 10,00%	PREZZO FINITO PER E.P.	INCIDENZA MANODOPERA %
PAI	001z	lampada fluorescente da 30w	cadauno	€ 12,00	€ 15,00	€ 14,00	€ 13,67	€ 1,85	€ 1,37	€ 16,88	15%
	001x	lampada a sodio alta pressione da 150w	cadauno	€ 18,50	€ 66,00	€ 18,00	€ 34,17	€ 4,61	€ 3,42	€ 42,20	15%
	001y	reattore per lampada fluorescente da 30w	cadauno	€ 10,00	€ 10,00	€ 10,00	€ 10,00	€ 1,35	€ 1,00	€ 12,35	15%
	001w	reattore per lampada a sodio altra pressione da 150w	cadauno	€ 35,00	€ 64,00	€ 35,90	€ 44,97	€ 6,07	€ 4,50	€ 55,53	15%
	001k	lampada tipo semaforica 70w 8000ore	cadauno	€ 2,80	€ 2,40	€ 2,95	€ 2,72	€ 0,37	€ 0,27	€ 3,36	10%
RICAMBI PER PALI E LANTERNE	002a	supporto superiore per palo diametro 102mm	cadauno	€ 22,00	€ 26,00	€ 22,80	€ 23,60	€ 3,19	€ 2,36	€ 29,15	15%
	002b	supporto inferiore per palo diametro 102mm	cadauno	€ 12,00	€ 10,00	€ 12,20	€ 11,40	€ 1,54	€ 1,14	€ 14,08	15%
	002c	portamorsettiera per supporto superiore	cadauno	€ 8,00	€ 8,00	€ 9,40	€ 8,47	€ 1,14	€ 0,85	€ 10,46	15%
	002d	cappellotto in policarbonato per supporto superiore	cadauno	€ 5,00	€ 5,00	€ 5,80	€ 5,27	€ 0,71	€ 0,53	€ 6,50	15%
	002e	lente diametro 200mm qualsiasi colore	cadauno	€ 9,00	€ 4,00	€ 9,40	€ 7,47	€ 1,01	€ 0,75	€ 9,22	15%
	002f	vetro diametro 300mm qualsiasi colore	cadauno	€ 15,00	€ 7,00	€ 16,20	€ 12,73	€ 1,72	€ 1,27	€ 15,73	15%
	002g	schermo qualsiasi simbolo diametro 200mm	cadauno	€ 11,00	€ 6,00	€ 11,70	€ 9,57	€ 1,29	€ 0,96	€ 11,81	15%
	002h	schermo freccia diametro 300mm	cadauno	€ 17,00	€ 7,00	€ 17,00	€ 13,67	€ 1,85	€ 1,37	€ 16,88	10%
	002i	parabola in alluminio diametro 200mm	cadauno	€ 8,00	€ 8,00	€ 8,00	€ 8,00	€ 1,08	€ 0,80	€ 9,88	10%
	002l	parabola in alluminio diametro 300mm	cadauno	€ 18,00	€ 18,00	€ 18,00	€ 18,00	€ 2,43	€ 1,80	€ 22,23	10%
	002m	visiera paraluce per lanterne diametro 200mm	cadauno	€ 12,00	€ 10,00	€ 12,00	€ 11,33	€ 1,53	€ 1,13	€ 14,00	15%
	002n	visiera paraluce per lanterne diametro 300mm	cadauno	€ 17,00	€ 17,00	€ 17,00	€ 17,00	€ 2,30	€ 1,70	€ 21,00	15%
	002o	lampada tipo semaforica 100w 8000ore	cadauno	€ 3,20	€ 2,70	€ 3,20	€ 3,03	€ 0,41	€ 0,30	€ 3,75	10%
	002p	orologio al quarzo	cadauno	€ 75,00	€ 75,00	€ 82,00	€ 77,33	€ 10,44	€ 7,73	€ 95,51	25%
	002q	pannello di contrasto per lanterne sospese, per lanterne diametro 200mm da 700x1100mm	cadauno	€ 120,00	€ 120,00	€ 135,00	€ 125,00	€ 16,88	€ 12,50	€ 154,38	20%
	002r	pannello di contrasto per lanterne sospese, per lanterne con rosso maggiorato diametro 300mm da 90x1350mm	cadauno	€ 160,00	€ 160,00	€ 180,00	€ 166,67	€ 22,50	€ 16,67	€ 205,83	20%
	002s	attacchi per lanterne a sospensione	cadauno	€ 45,00	€ 45,00	€ 48,00	€ 46,00	€ 6,21	€ 4,60	€ 56,81	15%
	002t	coppia attacchi per fissaggio band-it	cadauno	€ 22,00	€ 8,00	€ 24,00	€ 18,00	€ 2,43	€ 1,80	€ 22,23	15%
	002u	morsetto fusibile	cadauno	€ 8,00	€ 8,00	€ 8,00	€ 8,00	€ 1,08	€ 0,80	€ 9,88	15%
	002v	morsetto da 10mmq standard	cadauno	€ 3,00	€ 3,00	€ 3,00	€ 3,00	€ 0,41	€ 0,30	€ 3,71	10%
002z	presa bipolare da 10A	cadauno	€ 7,40	€ 7,40	€ 7,00	€ 7,27	€ 0,98	€ 0,73	€ 8,97	10%	
002x	pulsante di comando manuale completo di cordone	cadauno	€ 18,00	€ 18,00	€ 17,00	€ 17,67	€ 2,39	€ 1,77	€ 21,82	15%	
002y	scaricatore catodico	cadauno	€ 95,00	€ 95,00	€ 98,00	€ 96,00	€ 12,96	€ 9,60	€ 118,56	15%	
002w	morsetto presa a terra	cadauno	€ 12,00	€ 12,00	€ 10,00	€ 11,33	€ 1,53	€ 1,13	€ 14,00	10%	
	002k	pulsante per chiamata pedonale in cassetta stagna applicato sugli attraversamenti pedonali semaforizzati per segnalare il via libera alle persone non vedenti, in conformità alle normative vigenti CEI 214-7 e variane V1 legge 447 e relativo D.P.C.M. 14.11.1997; dispositivo acustico montato su palo il quale provvede a memorizzare e a inviare la richiesta al regolatore semaforico, dispositivo acustico con 60 impulsi sonori al 1° minuto e 12 durante il minuto successivo con colorazione semaforica gialla; contenitore in materiale plastico con grado di protezione IP55, attacco orientato per fissaggio a palo, completo di pulsante antivandalismo, serigrafia, segnalazione con led ad alta intensità, pulsante nascosto norme CEI 214/7, freccia di direzione, entrata con cavi con colletto di protezione, fissaggio al palo	cadauno	€ 210,00	€ 210,00	€ 240,00	€ 220,00	€ 29,70	€ 22,00	€ 271,70	20%
RIC.	002j	solo pulsante - pezzo di ricambio di cui sopra	cadauno	€ 75,00	N.P.	€ 82,00	€ 78,50	€ 10,60	€ 7,85	€ 96,95	15%
	002aa	frutto pulsante in policarbonato	cadauno	€ 18,00	€ 18,00	€ 23,00	€ 19,67	€ 2,66	€ 1,97	€ 24,29	10%
	002ab	detector autotarabile	cadauno	€ 200,00	€ 200,00	€ 230,00	€ 210,00	€ 28,35	€ 21,00	€ 259,35	10%
	002ac	lampeggiatore in cassetta stagna	cadauno	€ 150,00	€ 150,00	€ 190,00	€ 163,33	€ 22,05	€ 16,33	€ 201,72	15%
MAFORICI	003a	fornitura e posa in opera di nuovo regolatore semaforico a due fasi, a microprocessore, 8 uscite di potenza, in armadio poliestere caricato in fibra di vetro con zoccolo, abilitato protocollo SPOT, certificato EN 12675	cadauno	€ 4 279,00	€ 2 500,00	€ 4 380,00	€ 3 719,67	€ 502,16	€ 371,97	€ 4 593,79	15%
	003b	fornitura e posa in opera di nuovo regolatore semaforico a tre fasi, a microprocessore, 16 uscite di potenza, in armadio poliestere caricato in fibra di vetro con zoccolo, abilitato protocollo SPOT, certificato EN 12675	cadauno	€ 4 515,00	€ 3 000,00	€ 4 680,00	€ 4 065,00	€ 548,78	€ 406,50	€ 5 020,28	15%

	codice	descrizione	unità di misura	ditta A	ditta B	ditta C	PREZZO MEDIO	spese generali 13,50%	utili di impresa 10,00%	PREZZO FINITO PER E.P.	INCIDENZA MANODOPERA %
REGOLATORI SEN	003c	fornitura e posa in opera di nuovo regolatore semaforico a quattro fasi, a microprocessore, 24 uscite di potenza, in armadio poliestere caricato in fibra di vetro con zoccolo, abilitato protocollo SPOT, certificato EN 12675	cadauno	€ 4 830,00	€ 3 500,00	€ 4 940,00	€ 4 423,33	€ 597,15	€ 442,33	€ 5 462,82	15%
	003d	fornitura e posa in opera di nuovo regolatore semaforico a otto fasi, a microprocessore, 24 uscite di potenza, in armadio poliestere caricato in fibra di vetro con zoccolo, abilitato protocollo SPOT, certificato EN 12675	cadauno	€ 4 950,00	€ 4 000,00	€ 5 160,00	€ 4 703,33	€ 634,95	€ 470,33	€ 5 808,62	15%
	003e	fornitura e posa in opera di nuovo regolatore semaforico a microprocessore, 40 uscite di potenza, in armadio poliestere caricato in fibra di vetro con zoccolo, abilitato protocollo SPOT, certificato EN 12675	cadauno	€ 5 260,00	€ 4 500,00	€ 5 390,00	€ 5 050,00	€ 681,75	€ 505,00	€ 6 236,75	15%
RICAMBI PER REGOLATORI	004a	armadio universale in poliestere caricato fibra di vetro con zoccolo	cadauno	€ 500,00	€ 500,00	€ 520,00	€ 506,67	€ 68,40	€ 50,67	€ 625,73	10%
	004b	cassetta comandi da applicare esternamente agli armadi	cadauno	€ 250,00	€ 250,00	€ 270,00	€ 256,67	€ 34,65	€ 25,67	€ 316,98	20%
	004c	scheda CPU completa di processore tipo B	cadauno	€ 750,00	€ 700,00	€ 840,00	€ 763,33	€ 103,05	€ 76,33	€ 942,72	5%
	004d	scheda CPU completa di processore tipo C	cadauno	€ 1 100,00	€ 700,00	€ 1 180,00	€ 993,33	€ 134,10	€ 99,33	€ 1 226,77	5%
	004e	scheda alimentatore	cadauno	€ 250,00	€ 270,00	€ 255,00	€ 258,33	€ 34,88	€ 25,83	€ 319,04	10%
	004f	scheda tempi	cadauno	€ 250,00	N.P.	€ 260,00	€ 255,00	€ 34,43	€ 25,50	€ 314,93	10%
	004g	scheda attuazioni	cadauno	€ 200,00	N.P.	€ 220,00	€ 210,00	€ 28,35	€ 21,00	€ 259,35	10%
	004h	scheda controlli	cadauno	€ 200,00	N.P.	€ 200,00	€ 200,00	€ 27,00	€ 20,00	€ 247,00	10%
	004i	scheda potenza a cinque triac	cadauno	€ 215,00	N.P.	€ 222,00	€ 218,50	€ 29,50	€ 21,85	€ 269,85	10%
	004l	scheda potenza a otto triac	cadauno	€ 350,00	N.P.	€ 350,00	€ 350,00	€ 47,25	€ 35,00	€ 432,25	10%
	004m	scheda potenza a otto triac con controllo lampade bruciate	cadauno	€ 350,00	€ 350,00	€ 350,00	€ 350,00	€ 47,25	€ 35,00	€ 432,25	10%
	004n	modulo GSM per trasmissione dati completo di scheda	cadauno	€ 450,00	€ 350,00	€ 490,00	€ 430,00	€ 58,05	€ 43,00	€ 531,05	10%
	004o	interruttore differenziale 25A 0,3	cadauno	€ 100,00	€ 100,00	€ 120,00	€ 106,67	€ 14,40	€ 10,67	€ 131,73	15%
	004p	interruttore automatico 25A	cadauno	€ 50,00	€ 50,00	€ 60,00	€ 53,33	€ 7,20	€ 5,33	€ 65,87	10%
004q	sincronizzatore master o slave	cadauno	€ 400,00	€ 400,00	€ 470,00	€ 423,33	€ 57,15	€ 42,33	€ 522,82	15%	
CAVI	005a	sezione 1x1,5mmq	mt	€ 0,99	€ 0,99	€ 0,98	€ 0,99	€ 0,13	€ 0,10	€ 1,22	30%
	005b	sezione 2x0,75mmq schermato	mt	€ 1,17	€ 1,17	€ 1,17	€ 1,17	€ 0,16	€ 0,12	€ 1,44	30%
	005c	sezione 2x1,5mmq	mt	€ 1,44	€ 1,44	€ 1,46	€ 1,45	€ 0,20	€ 0,14	€ 1,79	30%
	005d	sezione 4x1,5mmq	mt	€ 1,89	€ 1,89	€ 1,92	€ 1,90	€ 0,26	€ 0,19	€ 2,35	30%
	005e	sezione 8x1,5mmq	mt	€ 2,34	€ 2,34	€ 2,85	€ 2,51	€ 0,34	€ 0,25	€ 3,10	30%
	005f	sezione 12x1,5mmq	mt	€ 3,42	€ 3,42	€ 3,94	€ 3,59	€ 0,49	€ 0,36	€ 4,44	30%
	005g	sezione 16x1,5mmq	mt	€ 4,68	€ 4,68	€ 4,66	€ 4,67	€ 0,63	€ 0,47	€ 5,77	30%
	005h	corda rame nuda da 16mmq	mt	€ 1,71	€ 1,71	€ 1,70	€ 1,71	€ 0,23	€ 0,17	€ 2,11	30%
	005i	corda rame isolata da 16mmq	mt	€ 1,80	€ 1,80	€ 1,85	€ 1,82	€ 0,25	€ 0,18	€ 2,24	30%
	005l	puntazza a croce	cadauno	€ 40,50	€ 40,50	€ 40,80	€ 40,60	€ 5,48	€ 4,06	€ 50,14	25%
PRESTAZIONI	006a	operatore con automezzo	ora	€ 42,00	€ 42,00	€ 42,90	€ 42,30	€ 5,71	€ 4,23	€ 52,24	75%
	006b	operatore	ora	€ 31,00	€ 31,00	€ 31,70	€ 31,23	€ 4,22	€ 3,12	€ 38,57	100%
	006c	assistente operatore	ora	€ 29,00	€ 29,00	€ 29,85	€ 29,28	€ 3,95	€ 2,93	€ 36,16	100%
	006d	muratore carpentiere	ora	€ 34,00	€ 34,00	€ 34,42	€ 34,14	€ 4,61	€ 3,41	€ 42,16	100%
	006e	assistente muratore	ora	€ 29,00	€ 29,00	€ 29,94	€ 29,31	€ 3,96	€ 2,93	€ 36,20	100%
	006f	automezzo attrezzato per opere murarie per interventi	ora	€ 75,00	€ 75,00	€ 75,50	€ 75,17	€ 10,15	€ 7,52	€ 92,83	0%
	006g	automezzo con cestello operatore	ora	€ 55,00	€ 55,00	€ 55,90	€ 55,30	€ 7,47	€ 5,53	€ 68,30	70%
	006h	plinto porta regolatore fornito in opera in ca nelle dimensioni di 58x32x30cm, con vuoto interno per passaggio delle cavature; fornito completo di telaio in ferro zincato corredato di prigionieri per il fissaggio dell'armadio, annegato nel cemento armato compreso ripristini eseguiti a regola d'arte	cadauno	€ 130,00	€ 130,00	€ 140,00	€ 133,33	€ 18,00	€ 13,33	€ 164,67	50%
	006i	plinto per palina semaforica fornito in opera in ca nelle dimensioni di 60x60x60cm, corredato di tubo interno in pvc atto a reggere la palina semaforica, il tutto completo di raccordo al pozzetto di ispezione, compreso scavo, reinterro e trasporto di materiale di risulta in discariche autorizzate, compreso ripristini eseguiti a regola d'arte	cadauno	€ 140,00	€ 140,00	€ 151,00	€ 143,67	€ 19,40	€ 14,37	€ 177,43	50%

	codice	descrizione	unità di misura	ditta A	ditta B	ditta C	PREZZO MEDIO	spese generali 13,50%	utili di impresa 10,00%	PREZZO FINITO PER E.P.	INCIDENZA MANODOPERA %
PRESTAZIONI	006l	plinto per palo pastorale con sbraccio massimo di 5,00mt costruito in cemento armato con dimensioni minime di 80x80x80cm, e comunque atto a sostenere correttamente la soprastante attrezzatura, completo di tubo interno in pvc diametro 300mm con il necessario raccordo al pozzetto di ispezione, compreso scavo, reinterro e trasporto di materiale di risulta in discariche autorizzate, compreso ripristini eseguiti a regola d'arte. I calcoli strutturali relativi alla verifica della idoneità statica della fondazione sono a carico dell'impresa esecutrice dei lavori	cadauno	€ 500,00	€ 500,00	€ 520,00	€ 506,67	€ 68,40	€ 50,67	€ 625,73	55%
	006m	plinto per palo pastorale con sbraccio massimo di 6,00mt costruito in cemento armato con dimensioni minime di 100x120x100cm, e comunque atto a sostenere correttamente la soprastante attrezzatura, completo di tubo interno in pvc diametro 300mm con il necessario raccordo al pozzetto di ispezione, compreso scavo, reinterro e trasporto di materiale di risulta in discariche autorizzate, compreso ripristini eseguiti a regola d'arte. I calcoli strutturali relativi alla verifica della idoneità statica della fondazione sono a carico dell'impresa esecutrice dei lavori	cadauno	€ 650,00	€ 650,00	€ 680,00	€ 660,00	€ 89,10	€ 66,00	€ 815,10	55%
	006n	scavi per la messa in opera delle tubazioni necessarie allo scorrimento dei cavi, eseguiti a mano in sezione obbligata da 40x60cm, previo taglio dell'asfalto con macchina fessuratrice, ripristino dello scavo stesso con tout-venant, spessore minimo 10cm e successivo tappetino di usura di 3cm compreso il trasporto del materiale di risulta in discariche autorizzate	mt	€ 65,00	€ 45,00	€ 69,00	€ 59,67	€ 8,06	€ 5,97	€ 73,69	60%
	006o	scavi per la messa in opera delle tubazioni necessarie allo scorrimento dei cavi, eseguiti a macchina in sezione obbligata da 40x60cm, previo taglio dell'asfalto con macchina fessuratrice, ripristino dello scavo stesso con tout-venant, spessore minimo 10cm e successivo tappetino di usura di 3cm compreso il trasporto del materiale di risulta in discariche autorizzate	mt	€ 24,00	€ 24,00	€ 26,00	€ 24,67	€ 3,33	€ 2,47	€ 30,46	60%
	006p	formazione in opera di cavidotto a doppio strato, corrugato esterno e interno liscio atto a contenere cavi elettrici, raccordato coi necessari manicotti compreso filo traino pilota, compreso ripristini a regola d'arte	mt	€ 5,00	€ 4,00	€ 5,80	€ 4,93	€ 0,67	€ 0,49	€ 6,09	10%
	006q	pozzetto rompitratta completo di chiusino in ghisa tipo Milano da 40x40cm con fondo pendente, forniti e realizzati in opera compresi i necessari raccordi alle linee e quant'altro necessario	cadauno	€ 100,00	€ 100,00	€ 112,00	€ 104,00	€ 14,04	€ 10,40	€ 128,44	50%
	006r	spire realizzate nella pavimentazione stradale, mediante taglio con disco diamantato, posa di cavo unipolare ad alta resistenza elettrica e meccanica, sigillatura con sabbia quarziata e primer bituminoso, compresi ripristini eseguiti a regola d'arte	mt	€ 22,00	€ 12,00	€ 24,00	€ 19,33	€ 2,61	€ 1,93	€ 23,88	50%
	006s	revisione annuale del regolatore semaforico con tutti gli accessori quali orologi, rilevatori, sincronizzatori, ecc ecc	cadauno	€ 25,00	€ 25,00	€ 31,00	€ 27,00	€ 3,65	€ 2,70	€ 33,35	100%
	006t	verniciatura di tutti i pali semaforici con accurata lustratura manuale o meccanica, applicazione di una mano di antiruggine di fondo per le paline in ferro, di apposito primer per le paline in vetroresina e di successiva finitura con nr 2 mani di apposita vernice a smalto oleosintetico colore GRIGIO; da effettuarsi una volta all'anno	cadauno	€ 34,00	€ 6,00	€ 36,00	€ 25,33	€ 3,42	€ 2,53	€ 31,29	80%
	STAZIONI	006u	fornitura e cambio programmato delle lampade con l'impiego di lampade semaforiche durata 8000 ore, a tutti gli impianti con controllo dei contatti elettrici del portalampe	cadauno	€ 6,00	€ 4,00	€ 6,90	€ 5,63	€ 0,76	€ 0,56	€ 6,96
006v		fornitura e cambio programmato delle lampade dei punti luce sospesi con l'impiego di lampade semaforiche durata 8000 ore, a tutti gli impianti con controllo dei contatti elettrici del portalampe	cadauno	€ 17,00	€ 25,00	€ 17,40	€ 19,80	€ 2,67	€ 1,98	€ 24,45	50%
006z		fornitura e cambio programmato delle lampade dei punti luce sospesi con ottica a LED a tutti gli impianti semaforici con controllo dei contatti elettrici del portalampe	cadauno	€ 85,00	€ 9,00	€ 86,50	€ 60,17	€ 8,12	€ 6,02	€ 74,31	30%
006x		pulizia e lavaggio di tutti gli organi ottici, da effettuarsi una volta ogni semestre, per ogni impianto	cadauno	€ 5,00	€ 5,00	€ 5,90	€ 5,30	€ 0,72	€ 0,53	€ 6,55	95%

PRE	codice	descrizione	unità di misura	ditta A	ditta B	ditta C	PREZZO MEDIO	spese generali 13,50%	utili di impresa 10,00%	PREZZO FINITO PER E.P.	INCIDENZA MANODOPERA %
	006y	regolazione degli orologi a seguito dell'entrata in vigore dell'ora legale, due volte all'anno per ogni impianto	cadauno	€ 20,00	€ 20,00	€ 22,00	€ 20,67	€ 2,79	€ 2,07	€ 25,52	95%
006w	verifica messa a terra di tutti gli impianti da effettuarsi una volta all'anno per ogni impianto	cadauno	€ 40,00	€ 40,00	€ 45,00	€ 41,67	€ 5,63	€ 4,17	€ 51,46	95%	
006k	scavi per la messa in opera delle tubazioni necessarie allo scorrimento dei cavi, con tecnologia mini DIG previo taglio dell'asfalto con macchina fessuratrice, ripristino dello scavo stesso con tout-venant, spessore minimo 10cm e successivo tappetino di usura di 3cm compreso il trasporto del materiale di risulta in discariche autorizzate	mt	€ 24,50	€ 24,50	€ 27,90	€ 25,63	€ 3,46	€ 2,56	€ 31,66	50%	



**OPERE DI SEGNALETICA  
LUMINOSA**  
passaggi pedonali luminosi

codice elenco	quantità	descrizione	unità di misura	ditta A	ditta B	ditta C	PREZZO MEDIO	spese generali 13,50%	utili di impresa 10,00%	PREZZO FINITO PER E.P.	INCIDENZA MANODOPERA %
<b>IMPIANTO SEGNALETICO</b>											
PAST.segn001	2	palo con base conica a sezione ottagonale in acciaio Fe 510D zincato a caldo, con sbraccio da mt. 4 a sezione circolare in acciaio Fe 360B (conforme normativa UNI EN 40/4) - dimensionato secondo D.M. 16/01/1996 e dotato di snodo per rotazione in caso di transito trasporti eccezionali - completo di portella in fusione di alluminio									
	2	segnale luminoso bifacciale fig. 303 mod. CLB150 costruito con profili estrusi in lega di alluminio anodizzato, dim. esterne mm. 1100x940x150 - alimentazione 220 Vac 50 Hz - impianto elettrico in classe 2 illuminazione per trasparenza con led IP65									
	2	armatura completamente a led. 102w ip66 9800 lumen cct 4000k cri 80, -25+40c°. versione con motori fotometrici inclinati per illuminamento verticale									
	q.b.	cavo elettrico FG7 sezione 3x1,5 mmq munito di marchio di qualità collegamento equipotenziale di tutte le parti metalliche esterne morsetti - accessori trasporto, installazione a regola d'arte e collaudo	a corpo	€ 7 500,00	€ 8 700,00	€ 6 025,00	€ 7 408,33	€ 1 000,13	€ 740,83	€ 9 149,29	25,50%
PAST.segn002	2	segnale luminoso bifacciale fig. 303 mod. CLB150 costruito con profili estrusi in lega di alluminio anodizzato, dim. esterne mm. 640x640x150 - alimentazione 220 Vac 50 Hz - impianto elettrico in classe 2 illuminazione per trasparenza con led IP65, completi di collari per installazione a bandiera sul ritto del palo a sbraccio									
		trasporto, installazione a regola d'arte e collaudo	a corpo	€ 2 000,00	€ 2 200,00	€ 660,00	€ 1 620,00	€ 218,70	€ 162,00	€ 2 000,70	17,50%
<b>SEGNALI LUMINOSI</b>											
PAST.lant001	4	lanterna semaforica in policarbonato OTTICA A LED Omologata Ministero Infrastrutture e Trasporti (conforme normativa EN 12352 cl L8H) - con luce gialla diam. mm. 200, completa di visiera parasole e attacchi per installazione aerea sopra il segnale luminoso									
	1	dispositivo elettronico lampeggiante a doppia uscita sincronizzata 12 Vdc									
	1	alimentatore caricabatteria switching 3A									
	q.b.	cavo elettrico FG7 sezione 2x4 mmq munito di marchio di qualità morsetti componibili e passacavo stagni trasporto, installazione a regola d'arte e collaudo	a corpo	€ 1 600,00	€ 1 980,00	€ 1 110,00	€ 1 563,33	€ 211,05	€ 156,33	€ 1 930,72	26,00%
<b>QUADRO DI ALIMENTAZIONE</b>											
PAST.alim001	1	quadro stagno completo di guida omega e supporti per installazione a palo									
	1	interruttore magnetotermico differenziale 10A									
	1	interruttore crepuscolare									
	q.b.	cavo elettrico FG7 sezione 5x2,5 mmq munito di marchio di qualità morsetti componibili e passacavo stagni trasporto, installazione a regola d'arte e collaudo	a corpo	€ 700,00	€ 950,00	€ 290,00	€ 646,67	€ 87,30	€ 64,67	€ 798,63	22,00%
<b>OPERE EDILI</b>											
PAST.edili001	q.b.	taglio pavimentazione stradale - scavo in sezione ristretta eseguito parzialmente a mano - posa cavidotto - reinterro e ripristino pavimentazione - trasporto materiale di risulta in discarica									
	2	formazione di plinto in cls in opera compreso tubo per innesto pali, reinterro ferro e casseformi, dim. cm. 120x120x100, tubo diam. mm. 300 per palo a sbraccio									
	2	fornitura e posa in opera di pozzetto tipo elettrico prefabbricato dim. interne cm. 30x30x30, completo di chiusino in ghisa sferoidale carrabile									
	q.b.	Fornitura e posa su sottofondo di sabbia di tubazione corrugata doppia parete diam. mm. 110	a corpo	€ 2 000,00	€ 2 600,00	€ 3 100,00	€ 2 566,67	€ 346,50	€ 256,67	€ 3 169,83	32,50%

**OPERE DI SEGNALETICA  
NON LUMINOSA**

descrizione	unità di misura	ditta A	ditta B	ditta C	PREZZO MEDIO	spese generali 13,50%	utili di impresa 10,00%	PREZZO FINITO PER E.P.	INCIDENZA MANODOPERA %
<b>SEGNALI</b>									
Segnale ottagonale - fermarsi e dare precedenza in alluminio scatoato:									
- piccolo, lato 60 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 39,65	€ 40,00	€ 37,21	€ 38,95	€ 5,26	€ 3,90	€ 48,11	20%
- normale, lato 90 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 89,00	€ 91,00	€ 88,00	€ 89,33	€ 12,06	€ 8,93	€ 110,33	20%
- grande, lato 120 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 144,00	€ 148,43	€ 147,00	€ 146,48	€ 19,77	€ 14,65	€ 180,90	20%
Segnale senso unico parallelo con attacchi su tutta la lunghezza:									
- dimensioni 25 X 80 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 27,65	€ 29,35	€ 25,98	€ 27,66	€ 3,73	€ 2,77	€ 34,16	20%
- dimensioni 25 X 100 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 34,24	€ 35,53	€ 35,90	€ 35,22	€ 4,76	€ 3,52	€ 43,50	20%
Segnale di direzione urbana con attacchi su tutta la lunghezza:									
- dimensioni 20 x 100 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 41,98	€ 43,89	€ 42,20	€ 42,69	€ 5,76	€ 4,27	€ 52,72	20%
- dimensioni 25 X 125 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 60,45	€ 62,41	€ 59,90	€ 60,92	€ 8,22	€ 6,09	€ 75,24	20%
- dimensioni 30 x 150 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 86,60	€ 89,44	€ 88,00	€ 88,01	€ 11,88	€ 8,80	€ 108,70	20%
Pannello rettangolare "Servizi":									
- dimensioni 40 x 60 cm con pellicola di classe 1	cad/1	€ 24,24	€ 25,28	€ 25,90	€ 25,14	€ 3,39	€ 2,51	€ 31,05	20%
- dimensioni 60 x 90 cm con pellicola di classe 1	cad/1	€ 49,24	€ 50,93	€ 47,90	€ 49,36	€ 6,66	€ 4,94	€ 60,96	20%
- dimensioni 90 x 135 cm con pellicola di classe 1	cad/1	€ 127,00	€ 126,40	€ 124,50	€ 125,97	€ 17,01	€ 12,60	€ 155,57	20%
- dimensioni 40 x 60 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 34,24	€ 33,85	€ 32,00	€ 33,36	€ 4,50	€ 3,34	€ 41,20	20%
- dimensioni 60 x 90 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 67,00	€ 69,03	€ 66,35	€ 67,46	€ 9,11	€ 6,75	€ 83,31	20%
- dimensioni 90 x 135 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 165,00	€ 169,42	€ 167,25	€ 167,22	€ 22,58	€ 16,72	€ 206,52	20%
Segnale triangolare in alluminio scatoato:									
- lato 60 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 20,69	€ 23,75	€ 22,35	€ 22,26	€ 3,01	€ 2,23	€ 27,50	20%
- lato 90 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 39,11	€ 41,85	€ 37,59	€ 39,52	€ 5,33	€ 3,95	€ 48,80	20%
- lato 120 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 82,99	€ 83,56	€ 79,89	€ 82,15	€ 11,09	€ 8,21	€ 101,45	20%
Segnale/pannello quadrato o a forma di rombo in alluminio scatoato:									
- dimensioni 40 x 40 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 24,99	€ 23,81	€ 21,89	€ 23,56	€ 3,18	€ 2,36	€ 29,10	20%
- dimensioni 60 x 60 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 43,56	€ 44,00	€ 42,00	€ 43,19	€ 5,83	€ 4,32	€ 53,34	20%
- dimensioni 90 x 90 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 103,00	€ 105,26	€ 104,50	€ 104,25	€ 14,07	€ 10,43	€ 128,75	20%
Segnale cerchio in alluminio scatoato:									
- diametro 40 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 19,98	€ 22,05	€ 21,00	€ 21,01	€ 2,84	€ 2,10	€ 25,95	20%
- diametro 60 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 37,65	€ 40,77	€ 36,00	€ 38,14	€ 5,15	€ 3,81	€ 47,10	20%
- diametro 90 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 89,65	€ 94,66	€ 91,00	€ 91,77	€ 12,39	€ 9,18	€ 113,34	20%
Pannello integrativo modello con attacchi su tutta la lunghezza:									
- dimensioni 15 x 35 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 10,22	€ 9,20	€ 8,45	€ 9,29	€ 1,25	€ 0,93	€ 11,47	20%
Pannelli integrativi:									
- dimensioni 53 x 18 cm con pellicola di classe 1	cad/1	€ 11,58	€ 12,89	€ 12,00	€ 12,16	€ 1,64	€ 1,22	€ 15,01	20%
- dimensioni 80 x 27 cm con pellicola di classe 1	cad/1	€ 20,23	€ 21,80	€ 19,00	€ 20,34	€ 2,75	€ 2,03	€ 25,12	20%
- dimensioni 105 x 35 cm con pellicola di classe 1	cad/1	€ 44,90	€ 46,98	€ 45,00	€ 45,63	€ 6,16	€ 4,56	€ 56,35	20%
- dimensioni 33 x 17 cm con pellicola di classe 1	cad/1	€ 7,99	€ 9,85	€ 8,88	€ 8,91	€ 1,20	€ 0,89	€ 11,00	20%
- dimensioni 50 x 25 cm con pellicola di classe 1	cad/1	€ 14,00	€ 14,98	€ 14,56	€ 14,51	€ 1,96	€ 1,45	€ 17,92	20%
- dimensioni 75 x 33 cm con pellicola di classe 1	cad/1	€ 32,11	€ 31,35	€ 29,60	€ 31,02	€ 4,19	€ 3,10	€ 38,31	20%
- dimensioni 53 x 18 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 13,98	€ 15,05	€ 14,25	€ 14,43	€ 1,95	€ 1,44	€ 17,82	20%
- dimensioni 80 x 27 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 26,55	€ 27,45	€ 25,90	€ 26,63	€ 3,60	€ 2,66	€ 32,89	20%
- dimensioni 105 x 35 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 60,00	€ 58,60	€ 57,32	€ 58,64	€ 7,92	€ 5,86	€ 72,42	20%
- dimensioni 33 x 17 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 10,05	€ 11,98	€ 9,99	€ 10,67	€ 1,44	€ 1,07	€ 13,18	20%
- dimensioni 50 x 25 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 16,80	€ 19,25	€ 17,11	€ 17,72	€ 2,39	€ 1,77	€ 21,88	20%
- dimensioni 75 x 33 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 39,90	€ 41,44	€ 37,89	€ 39,74	€ 5,37	€ 3,97	€ 49,08	20%
Delineatore di curva stretta e tornante:									
- dimensioni 60 x 240 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 153,20	€ 155,00	€ 149,90	€ 152,70	€ 20,61	€ 15,27	€ 188,58	20%

descrizione	unità di misura	ditta A	ditta B	ditta C	PREZZO MEDIO	spese generali 13,50%	utili di impresa 10,00%	PREZZO FINITO PER E.P.	INCIDENZA MANODOPERA %
- dimensioni 90 x 360 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 409,00	€ 410,86	€ 406,95	€ 408,94	€ 55,21	€ 40,89	€ 505,04	20%
Delineatore modulare di curva:									
- dimensioni 60 x 60 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 33,80	€ 35,53	€ 34,35	€ 34,56	€ 4,67	€ 3,46	€ 42,68	20%
- dimensioni 90 x 90 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 82,11	€ 84,00	€ 81,59	€ 82,57	€ 11,15	€ 8,26	€ 101,97	20%
Delineatore di intersezione a "T":									
- dimensioni 60 x 240 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 153,20	€ 155,00	€ 149,90	€ 152,70	€ 20,61	€ 15,27	€ 188,58	20%
- dimensioni 90 x 360 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 409,00	€ 410,86	€ 406,95	€ 408,94	€ 55,21	€ 40,89	€ 505,04	20%
Gruppo di pannelli distanziometrici con attacchi su tutta la lunghezza:	cad/1	€ 193,30	€ 196,00	€ 192,90	€ 194,07	€ 26,20	€ 19,41	€ 239,67	20%
Croce di S. Andrea con attacchi doppi per disporre il segnale orizzontalmente o verticalmente:									
- croce singola con pellicola di classe 1	cad/1	€ 70,00	€ 73,12	€ 72,30	€ 71,81	€ 9,69	€ 7,18	€ 88,68	20%
- croce doppia con pellicola di classe 1	cad/1	€ 123,80	€ 127,00	€ 125,60	€ 125,47	€ 16,94	€ 12,55	€ 154,95	20%
- croce singola con pellicola di classe 2	cad/1	€ 109,50	€ 111,00	€ 107,00	€ 109,17	€ 14,74	€ 10,92	€ 134,82	20%
- croce doppia con pellicola di classe 2	cad/1	€ 190,50	€ 193,00	€ 186,00	€ 189,83	€ 25,63	€ 18,98	€ 234,44	20%
Pannello rettangolare "Indicazione" su supporto in alluminio estruso:									
- dimensioni 40 x 60 cm con pellicola di classe 1	cad/1	€ 39,56	€ 42,28	€ 37,00	€ 39,61	€ 5,35	€ 3,96	€ 48,92	20%
- dimensioni 60 x 90 cm con pellicola di classe 1	cad/1	€ 89,00	€ 94,53	€ 90,23	€ 91,25	€ 12,32	€ 9,13	€ 112,70	20%
- dimensioni 90 x 135 cm con pellicola di classe 1	cad/1	€ 149,50	€ 153,12	€ 147,00	€ 149,87	€ 20,23	€ 14,99	€ 185,09	20%
- dimensioni 40 x 60 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 47,98	€ 50,89	€ 46,58	€ 48,48	€ 6,55	€ 4,85	€ 59,88	20%
- dimensioni 60 x 90 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 106,50	€ 109,00	€ 107,80	€ 107,77	€ 14,55	€ 10,78	€ 133,09	20%
- dimensioni 90 x 135 cm con pellicola di classe 2	cad/1	€ 206,00	€ 210,00	€ 211,60	€ 209,20	€ 28,24	€ 20,92	€ 258,36	20%
Pannello rettangolare o quadrato su supporto in alluminio estruso:									
- in pellicola di classe 1	mq	€ 170,50	€ 173,58	€ 169,90	€ 171,33	€ 23,13	€ 17,13	€ 211,59	20%
- in pellicola di classe 2	mq	€ 209,00	€ 212,00	€ 207,00	€ 209,33	€ 28,26	€ 20,93	€ 258,53	20%
Pannello rettangolare o quadrato su supporto in alluminio scatoletto:									
- in pellicola classe 1	mq	€ 160,80	€ 163,82	€ 158,80	€ 161,14	€ 21,75	€ 16,11	€ 199,01	20%
- in pellicola classe 2	mq	€ 201,00	€ 204,00	€ 195,00	€ 200,00	€ 27,00	€ 20,00	€ 247,00	20%

#### ACCESSORI

Bande trasversali rallentatrici ad effetto acustico in laminato elastoplastico o colato plastico di tipo approvato dal Min. dei LL.PP. Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale, di lunghezza pari alla larghezza della carreggiata su cui andrà applicata, di colore bianco rifrangente e con superficie antisdruciolevole. Il materiale sarà predisposto per l'applicazione sulla pavimentazione con sistemi atti ad evitare spostamenti o distacchi di singoli elementi o di parte di essi.	mt	€ 12,00	€ 11,35	€ 14,25	€ 12,53	€ 1,69	€ 1,25	€ 15,48	20%
Cordoli delineatori di corsia in materiale plastico o gomma di colore giallo, comprensivi di solido sistema di fissaggio alla pavimentazione tale da impedire lo spostamento e il distacco per effetto delle sollecitazioni derivanti dal traffico. La larghezza sarà compresa tra i 15 e i 30 cm. l'altezza tra i 3 e 10 cm con un profilo tale da consentire il sormonto in caso di necessità. I cordoli saranno inoltre completi di delineatore rifrangente di corsia, di attacchi per i medesimi e di quant'altro necessario per la messa in opera a regola d'arte del manufatto.	mt	€ 124,50	€ 120,00	€ 126,20	€ 123,57	€ 16,68	€ 12,36	€ 152,60	25%

descrizione	unità di misura	ditta A	ditta B	ditta C	PREZZO MEDIO	spese generali 13,50%	utili di impresa 10,00%	PREZZO FINITO PER E.P.	INCIDENZA MANODOPERA %
Dossi artificiali costituiti da elementi in rilievo prefabbricati a profilo convesso, modulari, in gomma o in materiale plastico, colorati con zebraure gialle e nere di uguale larghezza e parallele alla direzione di marcia. I moduli, facilmente rimovibili in caso di necessità, saranno completi di ancoraggi alla pavimentazione tali da impedire spostamenti o distacchi dei singoli elementi o di parte di essi:									25%
- modulo di lunghezza 60 cm minimo, nella direzione di marcia, per metro lineare di larghezza, spessore minimo 3 cm	mt	€ 78,50	€ 77,25	€ 83,83	€ 79,86	€ 10,78	€ 7,99	€ 98,63	25%
- modulo di lunghezza 90 cm minimo, nella direzione di marcia, per metro lineare di larghezza, spessore minimo 5 cm	mt	€ 145,00	€ 149,90	€ 151,93	€ 148,94	€ 20,11	€ 14,89	€ 183,95	25%
- modulo di lunghezza 120 cm minimo, nella direzione di marcia, per metro lineare di larghezza, spessore minimo 7 cm	mt	€ 210,20	€ 208,00	€ 213,50	€ 210,57	€ 28,43	€ 21,06	€ 260,05	25%
Specchio stradale circolare convesso completo di attacchi a snodo in acciaio zincato per l'orientamento dello stesso, su supporto in materiale infrangibile, completo di bulloni, rondelle in acciaio inox e quant'altro necessario per l'esecuzione del manufatto a regola d'arte. La superficie riflettente dovrà essere tale da garantire la sicurezza di eventuali passanti in caso di urti accidentali e la durata nel tempo delle proprie caratteristiche.									
- diametro 60 cm	cad/1	€ 55,00	€ 57,28	€ 56,00	€ 56,09	€ 7,57	€ 5,61	€ 69,28	20%
- diametro 90 cm	cad/1	€ 124,00	€ 126,50	€ 122,00	€ 124,17	€ 16,76	€ 12,42	€ 153,35	20%
Sostegni tubolari in acciaio zincato:									
- diametro 60 mm	mt	€ 4,95	€ 5,80	€ 5,25	€ 5,33	€ 0,72	€ 0,53	€ 6,59	20%
- diametro 90 mm	mt	€ 12,10	€ 12,80	€ 11,50	€ 12,13	€ 1,64	€ 1,21	€ 14,98	20%
<b>OPERE COMPIUTE</b>									
<b>SEGNALETICA ORIZZONTALE</b>									
Segnaletica orizzontale di nuovo impianto e/o ripasso eseguita con pittura spartitraffico di colore bianco o giallo fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucchiolevole, a base di resine acriliche nelle caratteristiche previste dal capitolato speciale d'appalto. Regolamento d'attuazione del Codice della Strada compreso ogni onere per attrezzature, pulizia delle zone di impianto:									
- striscia di delimitazione degli stalli di sosta o per la sosta riservata	mt	€ 1,28	€ 1,25	€ 1,32	€ 1,28	€ 0,17	€ 0,13	€ 1,58	20%
- iscrizioni o simboli	mq	€ 5,25	€ 4,95	€ 5,50	€ 5,23	€ 0,71	€ 0,52	€ 6,46	20%
- per striscia da cm 12	mt	€ 0,42	€ 0,40	€ 0,44	€ 0,42	€ 0,06	€ 0,04	€ 0,52	20%
- per striscia da cm 15	mt	€ 0,56	€ 0,53	€ 0,58	€ 0,56	€ 0,08	€ 0,06	€ 0,69	20%
- per striscia da cm 25	mt	€ 1,18	€ 1,15	€ 1,20	€ 1,18	€ 0,16	€ 0,12	€ 1,45	20%

descrizione	unità di misura	ditta A	ditta B	ditta C	PREZZO MEDIO	spese generali 13,50%	utili di impresa 10,00%	PREZZO FINITO PER E.P.	INCIDENZA MANODOPERA %
Esecuzione di segnaletica orizzontale realizzata con impiego di colato plastico a freddo bicomponente a base di resine metacriliche esenti da solventi volatili opportunamente miscelata con catalizzatore in polvere applicata manualmente con un quantitativo minimo uguale o maggiore di 2,5 Kg/m <sup>2</sup> su superfici in asfalto, porfido e granito: compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione delle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto.									
- per strisce di arresto, zebrature, passaggi pedonali, iscrizioni, simboli, frecce e segnaletica assimilabile, di colore bianco	mq	€ 25,00	€ 24,60	€ 26,50	€ 25,37	€ 3,42	€ 2,54	€ 31,33	20%
- per strisce di arresto, zebrature, passaggi pedonali, iscrizioni, simboli, frecce e segnaletica assimilabile di colore giallo	mq	€ 31,25	€ 30,00	€ 33,12	€ 31,46	€ 4,25	€ 3,15	€ 38,85	20%
- per strisce di arresto, zebrature, passaggi pedonali, iscrizioni, simboli, frecce e segnaletica assimilabile di colore azzurro	mq	€ 31,25	€ 30,00	€ 33,12	€ 31,46	€ 4,25	€ 3,15	€ 38,85	20%
-per strisce di arresto, zebrature, passaggi pedonali, iscrizioni, simboli, frecce e segnaletica assimilabile di colore rosso	mq	€ 31,25	€ 30,00	€ 33,12	€ 31,46	€ 4,25	€ 3,15	€ 38,85	20%
Segnaletica orizzontale realizzata in materiale termoplastico di natura alchidica freformato avente spessore uguale o maggiore a 3,00 mm e con percentuale di titanio e riempitivo bianco compreso non inferiore al 30% e non superiore al 40 % e valore di retro-flessione maggiore di 150 mcd/mq da applicarsi mediante bruciatore a gas e temperatura tra 200° C. e 230° C. compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto.									
per strisce di arresto, zebrature, passaggi pedonali, iscrizioni, simboli, frecce e segnaletica assimilabile	mq	€ 42,35	€ 38,20	€ 39,50	€ 40,02	€ 5,40	€ 4,00	€ 49,42	20%
Fornitura e posa in opera di composti chimici aggrappanti (primer) nelle diverse quantità e composizioni per l'impiego su asfalti smagriti ovvero su pietre e derivati	mq	€ 12,00	€ 11,50	€ 12,65	€ 12,05	€ 1,63	€ 1,21	€ 14,88	20%
<b>RIMOZIONI - CANCELLATURE</b>									
Cancellatura segnaletica orizzontale esistente mediante:									
- fresatura meccanica	mq	€ 7,50	€ 9,00	€ 9,80	€ 8,77	€ 1,18	€ 0,88	€ 10,83	25%
- pallinatura	mq	€ 15,00	€ 12,00	€ 16,00	€ 14,33	€ 1,94	€ 1,43	€ 17,70	25%
- bocciardatura	mq	€ 15,00	€ 12,00	€ 16,00	€ 14,33	€ 1,94	€ 1,43	€ 17,70	25%

descrizione	unità di misura	ditta A	ditta B	ditta C	PREZZO MEDIO	spese generali 13,50%	utili di impresa 10,00%	PREZZO FINITO PER E.P.	INCIDENZA MANODOPERA %
Rimozione di complesso costituito da sostegno di qualsiasi tipo (escluso i portali) e di tutti i segnali e targhe su esso apposti, compreso l'eventuale trasporto nei magazzini comunali, la rimozione del blocco di fondazione e le spese di smaltimento dei materiali di risulta, la sistemazione del vuoto con materiale idoneo, il ripristino della pavimentazione con prodotti di tinta uguale alla superficie circostante:	cad/1	€ 35,00	€ 34,50	€ 35,90	€ 35,13	€ 4,74	€ 3,51	€ 43,39	100%
Rimozione di segnali e targhe di qualsiasi tipo e misura su portale da lasciare in sito	cad/1	€ 264,00	€ 265,00	€ 263,00	€ 264,00	€ 35,64	€ 26,40	€ 326,04	100%
Rimozione di segnali e targhe fino a 2 mq su supporto/i da lasciare in sito	cad/1	€ 10,00	€ 10,89	€ 9,50	€ 10,13	€ 1,37	€ 1,01	€ 12,51	100%
Rimozione di segnali e targhe oltre i 2 mq su supporto/i da lasciare in sito	cad/1	€ 29,00	€ 30,78	€ 28,60	€ 29,46	€ 3,98	€ 2,95	€ 36,38	100%
Asportazione di portali di qualsiasi tipo e dimensione compreso il trasporto al magazzino comunale.	cad/1	€ 2 250,00	€ 2 400,00	€ 2 150,00	€ 2 266,67	€ 306,00	€ 226,67	€ 2 799,33	70%
Rimozione di dossi artificiali comprese le opere per la rimozione dei tasselli di fissaggio, sigillatura dei fori con prodotti idonei di ogni onere per fornire l'opera eseguita a regola d'arte.	mt	€ 19,00	€ 20,52	€ 20,00	€ 19,84	€ 2,68	€ 1,98	€ 24,50	100%
<b>ACCESSORI IN OPERA</b>									
Bande trasversali rallentatrici ad effetto acustico in laminato elastoplastico o colato plastico di tipo approvato dal Min. dei LL.PP. Ispettorato Generale per la Circolazione e la Sicurezza Stradale, di lunghezza pari alla larghezza della carreggiata su cui andrà applicata, di colore bianco rifrangente e con superficie antisdrucciolevole. Il materiale sarà predisposto per l'applicazione sulla pavimentazione con sistemi atti ad evitare spostamenti o distacchi di singoli elementi o parte di essi in opera	mq	€ 12,00	€ 11,35	€ 14,25	€ 12,53	€ 1,69	€ 1,25	€ 15,48	20%
Retroriflettoni catadiottrici da pavimentazione in materiale plastico di tipo omologato o autorizzato dal Min. dei L.L. P.P., con corpo e riflettori in qualsiasi colore previsto dal codice della strada, comprensivo di elementi o collanti di fissaggio: in opera	mq	€ 14,50	€ 15,39	€ 14,00	€ 14,63	€ 1,98	€ 1,46	€ 18,07	20%
Cordoli delineatori di corsia in materiale plastico o gomma di colore giallo, comprensivi di solido sistema di fissaggio alla pavimentazione tale da impedire lo spostamento e il distacco per effetto delle sollecitazioni derivanti dal traffico. La larghezza sarà compresa tra i 15 e i 30 cm. l'altezza tra i 3 e i 10 cm. con un profilo tale da consentire il sormonto in caso di necessità. I cordoli saranno inoltre completi di delineatore rifrangente di corsia, di attacchi per i medesimi e di quant'altro necessario per la messa in opera a regola d'arte del manufatto; in opera	mt	€ 150,00	€ 149,00	€ 152,00	€ 150,33	€ 20,30	€ 15,03	€ 185,66	20%
<b>POSA SEGNALI</b>									
Posa in opera di segnali e targhe su portale compreso ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte:									
- cartello singolo di superficie fino a 2 mq	cad/1	€ 320,00	€ 324,90	€ 318,00	€ 320,97	€ 43,33	€ 32,10	€ 396,39	75%
- cartello singolo di superficie oltre a 2 mq	cad/1	€ 320,00	€ 324,90	€ 318,00	€ 320,97	€ 43,33	€ 32,10	€ 396,39	75%
Posa in opera di segnali e targhe di superficie fino a 2 mq su sostegno diverso dal portale compreso ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte:	cad/1	€ 21,50	€ 23,00	€ 21,00	€ 21,83	€ 2,95	€ 2,18	€ 26,96	75%



descrizione	unità di misura	ditta A	ditta B	ditta C	PREZZO MEDIO	spese generali 13,50%	utili di impresa 10,00%	PREZZO FINITO PER E.P.	INCIDENZA MANODOPERA %
Posa in opera di segnali e targhe di superficie oltre i 2 m <sup>2</sup> su sostegno diverso dal portale compreso ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte:	cad/1	€ 105,00	€ 107,00	€ 106,00	€ 106,00	€ 14,31	€ 10,60	€ 130,91	75%
Fondazione in calcestruzzo per sostegni tubolari idonea a garantire la perfetta stabilità del segnale in relazione alla natura del terreno. Compresi: demolizioni, scavi, rinterrati, ripristini della pavimentazione, posa sostegni	cad/1	€ 48,00	€ 49,50	€ 48,00	€ 48,50	€ 6,55	€ 4,85	€ 59,90	70%
Sovrapprezzo per applicazione di sbraccio orizzontale su paletto verticale (mediante saldatura, piegatura o attacchi bullonati) in aggiunta al prezzo corrispondente al palo	cad/1	€ 30,00	€ 32,00	€ 32,00	€ 31,33	€ 4,23	€ 3,13	€ 38,70	70%
Posa in opera di portali di qualsiasi tipo e dimensione.	cad/1	€ 2 300,00	€ 2 500,00	€ 2 250,00	€ 2 350,00	€ 317,25	€ 235,00	€ 2 902,25	75%
<b>POSA ACCESSORI</b>									
Posa in opera di bande trasversali rallentatrici ad effetto acustico compreso ogni onere per attrezzature, pulizia delle zone di impianto, installazione e mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare	m <sup>2</sup>	€ 12,00	€ 11,35	€ 14,25	€ 12,53	€ 1,69	€ 1,25	€ 15,48	100%
Posa di segnali mobili su supporto zavorrato di qualsiasi tipo da installare in luogo 48 ore prima dell'intervento, da mantenere fino al completamento delle opere, indipendentemente dalla durata delle operazioni e da rimuovere a fine dell'intervento	cad/1	€ 100,00	€ 90,00	€ 95,00	€ 95,00	€ 12,83	€ 9,50	€ 117,33	100%
Posa in opera di retroriflettori catadiottrici da pavimentazione compreso ogni onere per attrezzature, pulizia delle zone di impianto.	cad/1	€ 8,00	€ 7,50	€ 9,00	€ 8,17	€ 1,10	€ 0,82	€ 10,09	100%
Posa in opera di specchio semicircolare comprensivo di ogni onere per fornire l'opera eseguita a regola d'arte	cad/1	€ 20,00	€ 18,00	€ 22,00	€ 20,00	€ 2,70	€ 2,00	€ 24,70	100%
Posa in opera di delineatori di corsia comprensivo di ogni onere per fornire l'opera eseguita a regola d'arte.	mt	€ 29,00	€ 26,00	€ 27,00	€ 27,33	€ 3,69	€ 2,73	€ 33,76	100%
Posa in opera di dossi artificiali comprensivo di ogni onere per fornire l'opera eseguita a regola d'arte.	mt	€ 33,00	€ 34,00	€ 36,00	€ 34,33	€ 4,64	€ 3,43	€ 42,40	100%